

酸化マグネシウムフィラー向け耐水処理技術の開発支援

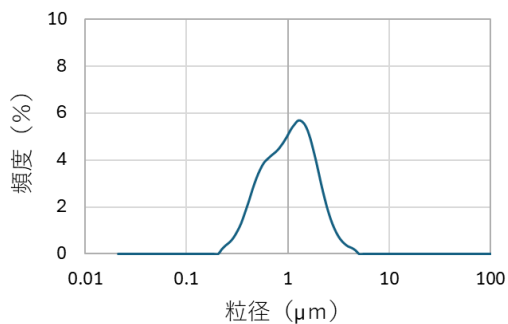
■支援の概要

電子製品の小型化や薄型化が進む中で、熱伝導性や電気特性に優れた微粉末フィラーの需要が増加しています。このニーズに応えるため、さまざまな形状や粒子径を持つ酸化マグネシウムフィラーに耐水性を付与し、長期的な安定性を確保するための耐水処理技術の開発支援を行いました。

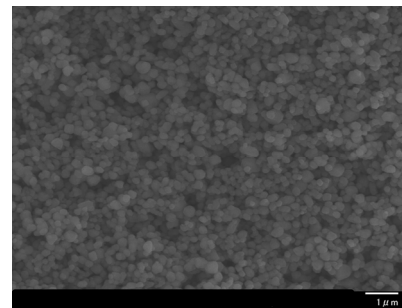
■支援の項目

酸化マグネシウムフィラーの耐水性評価

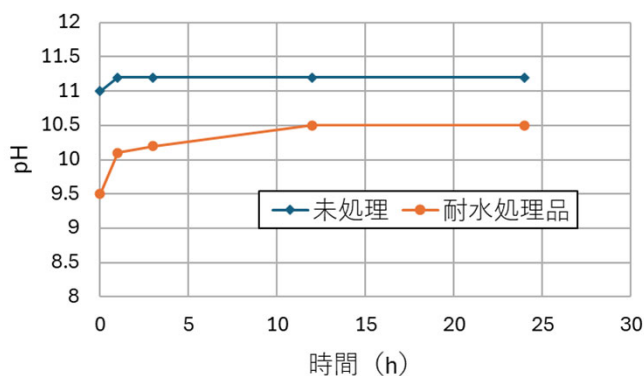
【耐水性酸化マグネシウムフィラーの特徴】



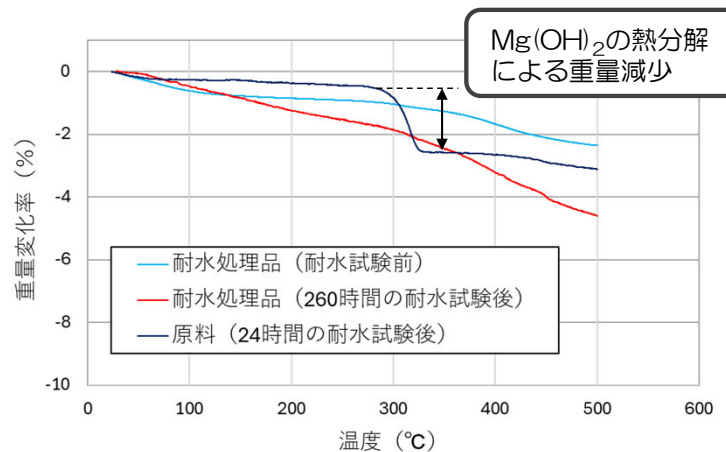
耐水性酸化マグネシウムフィラーの粒度分布
中心粒径が1μmのフィラーに表面処理が可能



50%水系スラリーを乾燥させた後のSEM写真
水和反応に伴った粒子形状変化なし



50%水系スラリーのpH変化
水和反応によるpH上昇は抑えられている



耐湿度試験後の熱重量分析結果
試験条件：湿度 85% (135°C)
耐水処理品は300°C付近の水和物の大きな重量減少は見られない

■支援の成果

- ①酸化マグネシウムフィラーに対する耐水処理が可能になりました。
- ②令和6年10月に耐水処理の受託加工が事業化されました。